

浙江凤仙花属的订正 ——国产凤仙花属植物的研究(二)

陈 艺 林

A REVISION OF IMPATIENS L. FROM CHEKIANG— STUDIES ON THE GENUS IMPATIENS L. IN CHINA(II)

Chen Yi-ling

〔提要〕 作者对浙江的凤仙花属进行了订正,共记载有11种,除描述了 *Impatiens chekiangensis*, *I. platysepalis*, *I. chloroxantha* 和 *I. tienmushanica* 4新种外,还有8个新记录,对 *I. cosmia* Hook. f. 作了归并,并附有分种检索表,本文是《国产凤仙花属植物研究》的续篇,

我国凤仙花属植物种类十分丰富,据文献记载共有200余种,主要集中于西南部和西北部各省区。浙江的种类虽然有过记载,但迄今尚未作过较全面的研究和报导。作者在编写《浙江植物志》的过程中,对该属浙江的种类进行了初步鉴定和研究,除了前人已经报导的种类外,还发现了4个新种和3个新纪录的种,同时归并了 *Impatiens cosmia* Hook. f., 现将已知的11种,汇集成文,以予报导,内容包括分种检索表,产地,分布、生境及部分种的讨论,文中所引证的标本,除证明标本室编写的代号者外,均存中国科学院植物研究所。本文可视为〈国产凤仙花属植物的研究〉^{〔4〕}一文的继续和补充。图版分别由张泰利和冀朝祯帮助绘制,特此致谢。

凤仙花属 *Impatiens* L. Sp. Pl. 937. 1735.

一年生或多年生草本,有时具块茎或根状茎。茎肉质,稀基部木质,直立或横卧,下部的节常膨大,有不定根。单叶互生,稀对生或轮生,无托叶,具柄或无柄,有时叶柄基部有腺体,羽状脉,边缘有圆齿状齿或锯齿。花两性,两侧对称,单生或数个簇生,有或无总花梗,或多数排成总状或近伞形花序;花梗基部或中部常有苞片。萼片8、稀5,侧生的萼片离生,或稀合生,下面1萼片大,花瓣状,呈舟状,漏斗状或囊

本文作者工作单位:北京,中国科学院植物研究所 (Institute of Botany, Academia Sinica, Beijing) .

状，基部有渐狭或急狭的距，或有时无距；花瓣5，有色，侧生4个成对合生成二裂的翼瓣，具柄或无柄，基部裂片小，上部裂片大，长圆形或斧形，顶端凹或二裂，或全缘，背面的花瓣为旗瓣，平展或兜状，背面中肋常增厚，有龙骨状或鸡冠状突起；雄蕊5，与花瓣互生；花丝线形，扁；花药卵圆形，2室，合生或贴生而围绕雌蕊；雌蕊由4—5心皮组成；花柱极短或无花柱，子房上位，(4)—5室，每室有2至多数倒生胚珠。蒴果弹裂。种子数个至多数，近圆球形，平滑或具瘤状突起。

属的模式种 *Impatiens balsamina* L.

分 种 检 索 表

1. 花无总花梗，单生或2—3个簇生于叶腋。
 2. 叶对生，无柄或近无柄，线形或线状披针形；花梗1侧有短糙毛；侧生萼片线形；唇瓣漏斗状；蒴果无毛……………1. 华凤仙花 *I. chinensis* L.
 2. 叶互生或螺旋状排列，具柄，披针形或长圆状披针形；花梗被柔毛；侧生萼片卵形；唇瓣深舟状；蒴果被密柔毛……………2. 凤仙花 *I. balsamina* L.*
1. 花有总花梗，单生或数个排成腋生总状或近伞形花序。
 3. 花梗细，中部或中上部有1，稀2苞片；苞片草质，线形或线状披针形，宿存
 4. 花单生，稀2；叶顶端尖，渐尖至尾状尖，边缘有疏锯齿或圆齿状齿
 5. 花较大，兰紫色或紫红色；唇瓣扁头状，具内弯或卷曲的长距；旗瓣背面中肋具狭翅或狭龙骨状突起。
 6. 叶卵形或卵状菱形，边缘和上面沿脉有短糙毛；侧生萼片全缘，宽卵形；距长约15毫米……………3. 鸭距草状凤仙花 *I. commelinoides* Hand.-Mazz.
 6. 叶卵状椭圆形或卵状长圆形，基部有1，有2对球状腺体；侧生萼片斜卵形，有糙毛或细齿；距长20—30毫米……………4. 睫毛萼凤仙花 *I. blepharosepala* E. Pritz ex Diels
 5. 花大，淡黄色；唇瓣囊状，基部急狭成钩状2浅裂的距；旗瓣背面中肋具宽鸡冠状突起……………5. 牯岭凤仙花 *I. davidi* Franch.
 4. 花2—4；叶顶端钝，具小尖，边缘有粗圆齿，齿间距长5—14毫米；唇瓣喉部有橙黄色或褐色斑点……………6. 水金凤 *I. noli-tangere* L.
 3. 花梗较粗，基部有1苞片；苞片膜质，稀草质，披针形或卵状披针形，稀线状披针形，早落或宿存
 7. 花2—3，排成叉状或近伞形花序
 8. 总花梗长20—30毫米；苞片线状披针形，侧生萼片卵圆形；唇瓣狭漏斗状，口部斜上，先端有喙尖……………7. 浙江凤仙花 *I. chekiangensis* Y. L. Chen
 8. 总花梗长5—10毫米；苞片卵状披针形或披针形，薄膜质；侧生萼片宽卵形或近圆形，背面中肋有狭翅或龙骨状突起；唇瓣宽漏斗状或舟状，口部平展
 9. 花粉红色，侧生萼片宽卵形或近圆形；唇瓣宽漏斗状，有长3—4厘米，内弯或卷曲的距；苞片卵状披针形，与花同色，背面中肋有狭龙骨状突起，早落……………8. 阔萼凤仙花 *I. platysepala* Y. L. Chen
 9. 花黄绿色，侧生萼片近圆形；唇瓣舟状，基部急狭成上弯的细距；苞片镰状披针形，黄绿色，宿存……………9. 淡黄绿凤仙花 *I. chloroxantha* Y. L. Chen
 7. 花3—7，排成密或疏生总状花序

10. 花黄色, 侧生萼片 4, 外层 2, 斜卵形, 内层 2, 线状披针形; 唇瓣囊状, 具尾状内弯的长距; 蒴果棒状 10. 管茎凤仙花 *I. tubulosa* Hemsl.
 10. 花淡紫色, 侧生萼片 2, 宽卵形; 唇瓣宽漏斗状, 基部狭成内弯的距; 蒴果线状纺锤形 11. 天目山凤仙花 *I. tienmushanica* Y. L. Chen

1. 华凤仙

Impatiens chinensis L. Sp. Pl. 1, 937. 1753; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 100. 1886; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 646. 1933; Icon. Corm. Sin. 2: 736, fig. 3207; Y. L. Chen in Act. Phytotax. Sin. 16: 431. 1978. — *I. cosmia* Hook. f. in Hooker's Icon. Pl. 30, t. 2915. 1910, syn. nov.

浙江: 庆元, 章绍尧 8536 (HZBG), 生于田边, 池塘或水沟旁。江西、广东, 福建, 广西和云南等省区; 印度至中南半岛也有分布。

J. D. Hookes 依据 Fales 采自浙江 Sungkun 的标本发表的 *Impatiens cosmia* Hook. f. 他认为该种以“植株矮小, 茎纤细弯曲, 具短倒卵形, 近全缘的叶”与本种相区别。但从该种的插图和原始记载以及浙江的标本, 除上述的体形变异外与本种无显著的不同, 应予以合并。

2. 凤仙花*, 指甲花, 急性子

Impatiens balsamina L. Sp. Pl. 938. 1753; Icon. Corm. Sin. 2: 735, fig. 3200. 1972.

此种原产印度, 在世界各地, 广泛栽培。花色彩鲜艳, 有白色, 粉红色或紫色。有单瓣也有重瓣的品种, 在我国南北各省区常见栽培, 供观赏。民间常用花及倒碎染指甲; 种子入药, 有祛风除湿, 活血化瘀, 软坚消积之功效。

3. 鸭距草状凤仙花

Impatiens commelinoides Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 657. t. x 6—9, 1933; Icon. Corm. Sin. 2: 743, fig. 3215. 1972; Y. L. Chen in Act. Phytotax. Sin. 16: 48. 1978.

浙江: 龙泉, 上塘, 章绍尧等 23422 (HZBG).

据前人记载仅见于江西、福建、湖南和广东北部。在浙江为分布新记录。生于水沟边或水田中。海拔300—900米。此种叶卵形或卵状菱形, 边缘及上面沿脉, 花梗及苞片背面中肋均被白色短糙毛; 花兰紫色, 与其它的种甚易识别。

4. 糙毛萼凤仙花

Impatiens blepharosepala E. Pritz ex Diels in Bot. Jahrb. 29: 455. 1900; Hook. f. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris Ser. 4, 10: 265. 1908; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 653. 1933; Icon. Corm. Sin. 2: 745, fig. 3330. 1972; Y. L. Chen in Act. Phytotax. Sin. 16: 43. 1978.

浙江: 昌化, 龙塘山, 贺育贤 26341 (HZBG); 浙江天然药物普查队 7919 (CML); 同地, 顺溪, 贺育贤 23944 (HZBG); 淳安, 无详细采集人 30128; 建德, 浙江建德天然药物普查队 565

(CMI); 天目山西关, 贺贤育 25925 (HZBG)。

生于山谷溪流边或林下石隙中, 海拔 700 米。江西, 湖北、湖南和贵州也有分布。在浙江为新记录。

此种叶片基部有 1 或有时 2 对球形腺体, 花紫色, 侧生萼片斜卵形, 边缘有缘毛或疏细齿; 唇瓣有长达 3 厘米内弯的长距, 与浙江产的其它种极易识别。

5. 牯岭凤仙花 野凤仙

Impatiens davidi Franch. *Plant Davidiana* 1: 65. 1886; Forbes et Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 23: 101. 1886; Hook. f. in *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Par. Ser.* 4, 10: 251. 1903; *Icon. Corm. Sin.* 2: 471, fig. 3212. 1972; Y. L. Chen in *Act. Phytotax. Sin.* 16: 48. 1978.

浙江: 宁波, 浙江植物普查队 28801; 莫干山, Cheo & Wilson 211; 简埠坡 61159, 61334; 耿以礼 1070; 昌化, 龙溪山, 贺贤育 26432; 26492, 30500, 30593 (HZBG); 大顺, 章绍尧 5705; 天台西茅蓬, 贺贤育 28024 (HZBG)。

山谷林下阴湿处或岩山草丛中, 海拔 300—700 米, 常见。江西, 安徽, 湖北也有分布。

花大, 淡黄色; 花梗中部以上有 1—2 宿存的苞片; 旗瓣背面中肋明显增厚, 有宽鸡冠状突起; 翼瓣基部裂片顶端渐尖, 有长丝状体; 唇瓣基部有钩状顶端 2 浅裂的距。容易识别。

6. 水金凤 辉菜花

Impatiens noli-tangere L. *Sp. Pl.* 1: 983. 1753; Forbes et Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 23: 101. 1886; *Icon. Corm. Sin.* 2: 746, fig. 3221. 1972; Y. L. Chen in *Act. Phytotax. Sin.* 16: 51. 1978.

浙江: 天目山, 刘慎谔 135, 7380; 钟补求 645; 贺贤育 24647 (HZBG); 浙江植物资源普查队 29368 (CMI)。

生于山坡林下阴湿处, 海拔 900 米。此种广泛分布于东北, 华北, 西北和华中各省区; 苏联, 朝鲜, 日本也有分布。全草药用, 有理气和血, 舒筋活络之功效。主治妇女血气不和, 经痛等症。

7. 浙江凤仙花 新种 图 1

Impatiens chekiangensis Y. L. Chen, sp. nov.

Species *Impatiens fenghuaiensis* Y. L. Chen arcte affinis, sed floribus 2, rarius 3 furcatis vel subumbellatis, bracteis linearibus vel lineari-lanceolatis, persistentibus; seplais lateralibus ovato-rotundatis, apice cuspidatis; vexillo late ovato-rotundato, sursum contracto, costa dorso conspicue carinata, apice incurvatim rostellata; seminis tuberculatis facile differt.

Herba annua, 20—50cm alta, glabra. Caulis erectus vel superne leviter curvatus, simplex vel parce ramosus, nodis inferioribus dilatatis, radicibus fibrosis paucis edentibus. Folia alterna, petiolata, laminis

inferioribus sub anthesi deciduis, intermediis et superioribus ovato-oblongis, 3—7cm longis, 2—3.5cm latis, membranaceis, apice breve acuminatis, basi cuneatis, glandulosis stipitatis 2—3-paribus, margine crenato-dentatis, mucronulatis, supra intense viridis, subtus pallidis, utrinque glabris, nervis lateralibus 5—7-paribus, arcuatis, petiolis 1.5—3cm longis, folia suprema subaggregata, minora, petiolis brevioribus. Pedunculi in axilla foliorum superiorum solitarii, petiolis breviores vel interdum longiores, 2—3 cm longi, 2 vel rarius 3-floribus subfurcatis, pedicellis 15—20 mm longis, frutiferibus paullo elongatis, bracteis herbaceis, lineari-lanceolatis vel linearibus 3—6mm longis, cuspidatis, persistentibus, ad basim insertis. Flores rosei-purpurei, ad 2—2.5cm expansi. Sepala 3. lateralalia 2 ovato-rotundata, circ 6mm longa, 4—5mm lata, integra, apice cuspidata, 5—7-nervulia. Vexillum suborbiculare 12—13mm longum, sursum leviter contractum, apice emarginatum, costa dorsalis incrassata, conspicue carinata, apice incurva tim cuspidata. Alae sessiles, 18—20mm longae, bilobatae, lobus basalis ovato-oblongus, parvus, distalis dolabriformis, apice rotundatus vel leviter emarginatus, auricula dorsalis nulla. Labellum anguste infundibulare, 2—2.5cm longum, ore oblique adscendo, 15mm lato, anteriore apiculato, basi in calcar 20—25mm longum incurvum sensim attenuatum. Stamina 5, filamentis complanatis, linearibus, 3—4mm longis, antheris ovoideis, apice obtusis. Ovarium lineare, 2—3mm longum, rectum, breviter rostellatum. Capsulae fusiformes, 15mm longae, fuscae, tuberculatae.

Chekiang, Chang Hua, in valle umbroasa, He Xian-yu 22890, 23509, 28698; Lung Tangshan, alt. 900. in declivo aprico, humidis, Deng Mao-bien et al. 4539; Lung Quan, Tsoong Kuan Kuan 515, ibid. alt. 370, in silvis umbrosisa, Chang Shau-yao 2741, 6799; ibid. Shan Jen-hua 5510 (Typus in Herb. Jiangsu Inst. Bot.) Kin De? 29370; Shui Chang, in silvis? 29518, Exped. Chekiang Medicinal Plant 27044; Shui Chang, Jiu Lungshan, in marginibus silvia, Ting Pen-yang et Jin Lien-cheng 2649; Qu Xian, alt. 650m, Ling Quan et Lai Fu-Qen 2506; Shui An, Ling Quan 1104.

一年生草本，高20—50厘米，无毛。茎直立或上部略弯，不分枝或疏分枝，下部节膨大，有少数纤维状根。叶互生，具柄，下部叶在花期凋落，中部和上部叶片卵状长圆形，长3—7厘米，宽2—3.5厘米，膜质，顶端短渐尖，基部楔形，具2—3对具柄脉体，边缘有圆齿状齿，齿端具小尖，上面深绿色，下面浅绿色，两面无毛，侧脉5—7对，弧状弯，叶柄长1.5—3厘米；最上部叶近密集，较小，具短叶柄。总花梗单生于叶腋，短于或有时长于叶柄，长2—3厘米，具2，稀3花，近叉状；花梗长15—20毫米，结果期稍伸长，基部有苞片；苞片线状披针形或线形，长3—6毫米，具短尖，宿存。花粉紫色，长2—2.5厘米，萼片3，侧生2个卵状圆形，长约6毫米，宽4—5毫米，全缘，顶端具小尖，5—7脉。旗瓣近圆形，长12—13毫米，向上稍缩狭，顶端凹，背面中肋增厚，

有明显龙骨状突起，顶端具内弯的喙尖。翼瓣近无柄，长18—20毫米，2裂，基部裂片卵状长圆形，小，上部裂片斧形，顶端圆形或微凹，背部无小耳。唇瓣狭漏斗状，长2—2.5厘米，口部斜上，宽15毫米，顶端具小尖，基部渐狭成，长20—25毫米内弯的距。雄蕊5；花丝线形，扁，长3—4毫米；花药卵圆形，顶端钝。子房线形，长2—3毫米，直立，具短喙尖。蒴果纺锤形，长15毫米，顶端长喙尖。种子7—8，卵状长圆形，长约2毫米，黄褐色，有多数瘤状突起。

浙江，昌化，山谷水沟阴湿处，贺贤育22890，23509，28698 (HZBG)，龙塘山，海拔900米，邓懋彰等 4539 (HZBG)；龙泉，钟观光 515；同上，林中阴湿处，章绍尧 2741，6799；单人驛 5510 (模式标本存江苏植物研究所标本室)；建德 729370；寿昌，谷地林下，? 29518；浙江资源普查队 27044 (CMI)；遂昌，九龙山，林缘荒地，丁炳杨金联城 2649；衢县，林泉来复根 2506 (CMI)；瑞安，林泉 1104 (CMI)；缙云大羊岭，丁源森楼炉煨 1238，1340，1338 (CMI)。

本种与封怀凤仙花 *Impatiens fenghuaiana* Y. L. Chen 十分近似，但花2，稀8，叉状或近伞形状排列；苞片线形或线状披针形，宿存；侧生萼片卵状圆形，顶端具小尖；旗瓣宽卵状圆形，向上缩狭，背面中肋有明显龙骨状突起，先端具内弯喙尖；种子具瘤状突起，与后者容易区别。

8. 阔萼凤仙花 新种 图2

Impatiens platysepala Y. L. Chen, sp. nov.

Species inter omnes species sinenses excellit. Forstan *Impatiens fenghuaiana* Y. L. Chen affinis, a qua floribus magnis, 3, rarius 2 umbellatim dispositis; bracteis roseis latioribus, apice distincte cuspidatis; sepalis lateralibus magnis, suborbicularibus, costa dorsalis anguste carinata; vexillo latiore, costa dorso incrassata, late cristata; aliis stipitatis; labelli limbus late infundibularis, basi in calcar ad 3—4cm longum incurvum sensim attenuatus valde distinguenda.

Herba annua, 30—50cm alta, striata, glaberrima. Caulis erectus vel ad basim procumbens, parce ramosus, inferne robustus, longe nudus dein foliosus, nodis inferioribus dilatatis. Folia alterna, petiolata, laminis submembranaceis, ovato-lanceolatis, 8—15(20)cm longis, 2.5—5cm latis, apice breve caudatis vel acuminatis, basi cuneatis, margine crenato-serrulatis vel crenatis, incurve mucronulatis, supra intense viridis, subtus pallidis, nervis lateralibus 9—11-paribus, arcuatis, utrinque glabris, petiolis 3—6cm longis, supra medium petioli glandulosis stipitatis, setiformis, marginatis. Pedunculi crassiuscules, axillares solitarii, foliis multo breviores, 3 vel interdum 2 floribus, subumbellatim dispositi; pedicelli 1.5—2.5cm longi, frutiferi paullo elongati, bracteis tenuiter membranceis, pallide roseis, ovato-lanceolatis, 10—12mm longis, 4—6mm latis, apice conspicue cuspidatis, ad basim insertis, caducis. Flores 3.5—4cm expansi, ut bractea pallide rosei. Sepala 3, lateralia 2 magna, late ovata vel suborbicularis, integra, 10—15

mm longa, 10—14mm lata, apice brevi-cuspi-data, costa dorsalis anguste carinata, 5-nervulis. Alae stipitatae, 2—2.5cm longae, bilobatae, lobus basalis parvus, oblongo-obovatus, 7—8mm longus, apice rotundatus, basi cuneatus, distalis late dolabriformis, 12—13mm longus, 10—12mm latus, apice obtusus, auricula dorsalis magna, subreniformis, reflexa. Vexillum, tenuiter membranaceum, suborbiculare, 16—18mm diam. apice emarginatum, costa dorso crassiuscula, cristata, crista superne rotundata, rostellata. Labelum late infundibulare, basi in calcar 3—4cm longum, arcuatum vel involutum, apice clavellatum, integrum sensim angustatum, ore horizontale, ad 20mm, anteriore acuminato. Filamentae lineares, circ 5mm longae, antheris ovoideis, apice obtusis. Ovarium fusiforme, circ 5mm longum, rectum vel paullo incurvum, acuminatum. Capsula lineari-cylindrica, 25—30mm longa, apice longe rostrata, semina oligosperma, subglobosa, compressa, circ. 3mm diam. fusca, rugulosa.

Chekiang, Lung Quan, Exped. Chekiang natural medicine 5250, 5299. Jiangxi, Guangfeng, Nie Min-Shiang 980 (Typus in Herb. Lushan Bot. Gard.), ibid. Nie Min-shang 5930, Shiang Yao, alt. 1000m, in marginebus silvis, Nie Min-Shiang 5050, Guixi, Shen Schau-jin et Wang Da-fu 210; ibid. Nie Min-shiang 3946.

一年生草本，高 30—50 厘米，具纹条，全株无毛。茎直立或基部平卧；疏分枝，下部粗壮，且长裸露，下部节膨大。叶互生，具柄，叶片近膜质，卵状披针形，长 8—15(20) 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端短尾尖或渐尖，基部楔形，边缘有圆齿状锯齿或圆齿状齿，齿端有内弯的小尖，上面深绿色，下面淡绿色，侧脉 9—11 对，弧状弯，两面无毛；叶柄长 3—6 厘米，中部以上有具柄刚毛状腺体。总花梗较粗，单生于叶腋，短于叶，具 8 或有时 2 花，近伞形状排列；花梗长 1.5—2.5 厘米，结果期略伸长，基部有苞片；苞片薄膜质，淡粉红色，卵状披针形，长 10—12 毫米，宽 4—6 毫米，顶端具明显突尖。花粉红色，长 3.5—4 厘米，萼片 3，侧生 2，大，宽卵形或近圆形，全缘，长 10—15 毫米，宽 10—14 毫米，顶端短突尖，背面中肋具狭龙骨状突起，具 5 脉。旗瓣薄膜质，近圆形，径 16—18 毫米，顶端凹，背面中肋较厚，有鸡冠状突起，冠突上端圆形，具短喙尖；翼瓣具柄，长 2—2.5 厘米，2 裂，基部裂片小，长圆状倒卵形，长 7—8 毫米，顶端圆形，基部楔形，上部裂片宽斧形，长 12—13 毫米，宽 10—12 毫米，顶端钝，背部具近肾形反折的小耳；唇瓣宽漏斗状，口部平展，宽约 20 毫米，先端渐尖，基部渐狭成长 3—4 厘米，弧状或卷曲，顶端棒状的距。花丝线形，长约 5 毫米；花药卵圆形，顶端钝。子房纺锤形，长约 5 毫米，直立或稍弯，渐尖。蒴果线状圆柱形，长 2.5—3 毫米，顶端长喙尖。种子少数，近圆球形，扁，径约 8 毫米，褐色，有绉纹。

浙江，龙泉，浙江天然药物普查队 5250, 5299 (CMI)；江西，广丰，聂敏祥 980 (模式标本存庐山植物园标本室)，5930 (LBG)；上饶，海拔 1000 米，林缘，聂敏祥 5050 (LBG)；贵溪，沈绍金王大付 210；聂敏祥 3946. (LBG)。

本种在本属国产的种类中至为特殊。它似与封怀凤仙花 *Impatiens fenghuaiensis* Y.

L. Chen 近缘，但花大，8，稀2，近伞形排列；苞片较宽，粉红色，顶端具明显突尖；萼片大，近圆形，背面中肋有狭龙骨状突起；旗瓣较宽，背面中肋增厚，有鸡冠状突起；唇瓣宽漏斗状，基部有长3—4厘米，内弯的长距。

9. 淡黄绿凤仙花 新种 图3

Impatiens chloroxantha Y. L. Chen, sp. nov.

A ceteris speciebus sinensis inflorescentis brevissime pedunculatis, 3-floribus subumbellatim dispositis, bracteis tenuiter membranaceis falcato-lanceolatis; sepalis lateralibus magnis flavido-viridis, costa dorso anguste alata; vexillo elliptici costa dorso distinte incrassata, cucullatim cristata, labello naviculari, basi subito in calcar incurvum vel involutum constricto valde distincta. Ad inflorescentia *Impatiens platysepalae* Y. L. Chen similis, sed pedunculis brevissimis forma bractae, sepalae et labelli sat diversa.

Herba annua, 30—40cm alta, glabra. Caulis erectus, simplex vel superne breviter ramosus, longe nudus dein foliosus, nodis inferioribus saepe dilatatis radicanibus, radicibus fibrosis paucis edentibus. Folia alterna, petiolata, laminis membranaceis ovato-oblongis vel ellipticis, 5—12 cm longis, 3—4cm latis, apice acuminatis, basi late cuneatis, saepe glandulosis stipitatis 3—4-paribus instructis, margine crenato-serratis, supra intense viridis, subtus pallide viridis, nervis lateralibus 7—9-paribus, arcuatis, costa subtus plus minusve prominente, utrinque glabris. Pedunculi breviores, 5—10mm longi, in axilla foliorum superiorum solitarii, petiolis multo breviores, 3 vel interdum 2-flori subumbellatim dispositi, pedi celli tenues, 7—10mm longi, leviter curvati, superne paullo incrassati, bracteis membranaceis, flavido-viridis, lanceolatis, 6—7 mm longis, 2—3 mm latis, apice falcato-acuminatis, ad basim insertis, persistentibus. Flores flavido-viridi, ad 15—20mm expansi (immaures). Sepala 3, lateralia 2 magna, suborbicularia, tenuiter membranacea, circ 18mm longa, 12mm lata, apice emarginata, costa dorso incrassata, anguste alata, cuspidata. Vexillum late ellipticum, 12—13mm longum, 10—12 mm latum, costa dorsalis conspicue incrassata, viridia, cristata, apice obtusa. Alae sessiliae, 8—9 mm longae, bilobatae, lobus basalis parvus, ovato-oblongus, obtusus, distalis rotundato-dolabrisformis, apice leviter emarginatus vel rotundatus. Auricula dorsalis semiovata, reflexa. Labellum intense flavum, naviculare, circ 5mm longum, ore horizontale, 10mm lato, anteriore acuto, basi subito in calcar circ 15mm longum, incurvum constrictum. Filamentae lineares, inaequalongae, circ 3mm longae, antheris ovoideis, apice obtusis. Ovarium fusiforme, circ 3mm longum, obtusiusculum. Capsula non visa.

Chekiang, Sui-chan, Jiu Long-shan, alt 550m, umbrosis in silvis, May 25, 1983

一年生草本，高30—40厘米，全株无毛。茎直立，不分枝或上部具短分枝，长裸露，下部节常膨大，具少数纤维状根。叶互生，具柄，叶片膜质，卵状长圆形或椭圆形，长5—12厘米，宽3—4厘米，顶端渐尖基部楔形，常有3—4对具柄的腺体，边缘有圆齿状锯齿，上面深绿色，下面浅绿色，侧脉7—9对，弧状弯，中脉在下面多少明显，两面无毛。总花梗单生于上部叶腋，明显短于叶柄，长5—10毫米，具3，有时2花排成近伞形花序；花梗细，长7—10毫米，微弯，上部稍膨大；基部有苞片；苞片膜质，黄绿色，披针形，长6—7毫米，宽2—3毫米，顶端镰状渐尖，宿存。花黄绿色，径15—20毫米（未开放）。萼片3，侧生2萼片大，近圆形，薄膜质，长约18毫米，宽12毫米，上端微凹，背面中肋增厚，具狭翅，顶端具短尖；旗瓣宽椭圆形，长12—13毫米，宽10—12毫米，背面中肋明显增厚，有绿色鸡冠状突起，先端钝；翼瓣无柄，长8—9毫米，2裂，基部裂片小，卵状长圆形，钝，上部裂片圆斧形，顶端微凹或圆形，背部有半卵形反折的小耳，唇瓣深黄色，舟状，长10毫米，口部平展，宽10毫米，先端尖，基部急狭成长约15毫米，内弯的距。花丝线形，不等长，长约3毫米；花药卵圆形。顶端钝。子房纺锤形，略钝。蒴果未见。

浙江：遂昌，九龙山，海拔550米，沟边林中阴湿处，林泉金联成 3438（模式标本存浙江药检所标本室）。

本种花总梗极短，具3花，排成近伞形花序；苞片薄膜质，镰状披针形；侧生萼片大，黄绿色，背面中肋具狭翅；旗瓣椭圆形，背面中肋明显增厚，具盔状鸡冠状突起，唇瓣舟状基部急收缩成内弯或卷曲的距，与国产的其它种有明显的区别。花序与阔苞凤仙花 *Impatiens platysepalae* Y. L. Chen 近似，但总花梗甚短；苞片，萼片和唇瓣的形状等均有不同。

10. 管茎凤仙花

Impatiens tubulosa Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:102. 1886; Hand.-Mazz. in Bot. Centralbl. Beih. 52:168. 1934; — *I. plebeja* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:101. 1886.

浙江南部：龙泉，浙江经济植物普查队 5720 (CMI)，生于水沟边阴湿处或密林中。江西，福建，广东也有分布。在浙江为首次记录。

11. 天目山凤仙花 新种 图4

Impatiens tienmushanica Y. L. Chen, sp. nov.

Species haec habitu *Impatiens blepharosepalae* E. Pritz ex Diels similis, sed pedunculis 5—7-floribus racemosis dispositis; bracteis ad basim pedicellulorum insertis, ovato-lanceolatis, integris, costa dorsalis non incrassata; vexillo suborbiculari, costa dorso incrassata, conspicue carinata, apice incurvatim apiculata; aliis stipitatis, auricula dorsalis oblique triangulata, reflexa distinguenda.

Herba annua, 40—50cm alta, glabra. Caulis erectus vel superne leviter curvatus, parce ramosus, basi 5—7mm diametro nodis inferioribus dilatatus.

is, radicibus nonnullis furcatis et fibrosis numerosis edentibus. Folia alterna, petiolata, laminis membranaceis oblongis vel ovato-ellipticis, 7—12 cm longis, 3—5 cm latis, apice caudato-acuminatis, basi late cuneatis vel subrotundatis, margine crenato-serratis, apice mucronulatis, nervis lateralibus 7—9-paribus, arcuatis, utrinque glabris, petiolis 1.5—3 cm longis, foliis superioribus et ad ramosum minoribus, brevi-petiolatis, rarius subsilicibus. Pedunculi in axilla foliorum superiorum solitarii, 3—5 cm longi, (4)5—7-floribus in racemosim dispositi. Flores majores, pallide purpurei, ad 3—3.5 cm expansi. pedicelli tenues 10—15 mm longi, frutiferi saepe elongati, leviter curvati, bracteis ad basim insertis, herbaceis, ovato-lanceolatis, 2—3 mm longis apice glanduloso-apiculatis, persistentibus. Sepala 3, lateralia 2, late ovata, 4 mm longa, 3 mm lata, apice cuspidata, 3—5-nervulis, costa dorsalis non incrassata. Vexillum suborbiculare 8—10 mm longum, apice emarginatum, costa dorso incrassata, conspicue carinata, superne curvatim cuspidata. Alae stipitatae, 23 mm longae, bilobatae, lobus basalis obovato-oblongus, distalis magnus, dolabriformis, apice obtusus, auricula dorsalis oblique triangulata, reflexa. Labellum infundibulare, 2—2.5 cm longum, ore subhorizontale 15 mm latum, anteriore acuminato, basi in calcar circ 10 mm longum incurvum, apice bifidum sensim attenuatum. Filamentae lineares, inaequalongae, 3 mm longae, antherae ovoidea, apice obtusae. Ovarium fusiforme erectum, apice rostellatum. Capsula lineari-fusiformis, 2—2.5 cm longa, rostellata.

Chekiang, Sitienmushan, alt. 800 m, slope humid places under woods, He Hien-yu 25378; *ibid.* Exped. Chekiang plant 29316; *ibid.* Faculty Biology, Fu Dan University 10367; H. Migo Aug. 2, 1935, s. n.; Lien An, slope, humid places under woods, Ling Quan et Lai Fu-qen 3371 (Typus in Herb. Chekiang Inst. Pharmacy; Tsoong et Wang s. n.; Sitienmushan, Chang Shiau-yao 758; Jin Yun, Da Yang-shan, Ding Yuan-sheng et Lou Lu-huan 2580.

一年生草本，高40—50厘米，全株无毛。茎直立或上部略弯，疏分枝，基部径5—7毫米；下部节膨大，有数个支柱根和多数纤维状根。叶互生，具柄；叶片膜质，长圆形或卵状椭圆形，长7—12厘米，宽3—5厘米，顶端尾状渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有圆齿状锯齿，齿端具小尖；侧脉7—9对，弧状弯，叶柄长1.5—3厘米；上部和分枝上的叶较小，具短叶柄或近无柄。总花梗单生于上部叶腋，长3—5厘米，具(4)5—7花，总状排列。花较大，淡紫色，长3—3.5厘米，花梗细，长10—15毫米，结果期常伸长，微弯基部有苞片；苞片草质，卵状披针形，长2—3毫米，顶端具腺状小尖，宿存。萼片3，侧生2萼片宽卵形，长4毫米，宽3毫米，顶端具小尖，3—5脉，背面中肋不增厚。旗瓣近圆形，长8—10毫米，顶端微凹，背面中肋增厚，有明显的龙骨状突起，上端具内弯的尖头。翼瓣具柄，长23毫米，2裂，基部裂片倒卵状长圆形，上部

裂片大，斧形，顶端钝，背部有斜三角形反折的小耳。唇瓣漏斗状，长2—2.5厘米；口部近平展，宽15毫米，先端渐尖，基部渐狭成长约10毫米，内弯，顶端二线裂的距。花丝线形，长8毫米；花药卵圆形，顶端钝。子房纺锤形，直立，顶端短喙尖。蒴果线状纺锤形，长2—2.5厘米，具短喙尖。

浙江，西天目山，海拔800米，山坡林下阴湿处，贺贤等25378 (HZBG)；同上，浙江植物普查队29316 (CMI)；复旦大学生物系10367；H. Mig^o 1935年8月2日，无号，临安，山坡林下阴湿处，林泉来复根3371 (模式标本存浙江药检所标本室)；钟·王无号；西天目山，章绍尧758；缙云，大洋山，丁源森楼炉煨2580. (CMI)

本种外形近似睫毛萼凤仙花 *Impatiens blepharosepala* E. Pritz ex Diels 但总花梗具5—7花，总状排列；花梗基部有卵状披针形，全缘的苞片；旗瓣近圆形，背面中肋有明显龙骨状突起，顶端有弯曲的小尖；翼瓣具柄，背部有斜三角形反折的小耳，与后者相区别。

ABSTRACT

This short revision of *Impatiens* is prepared for the compilation of the Chekiang Flora, based upon primary study of the material obtained on the Institute of Botany, Academia Sinica and some other institutions. 11 species of *Impatiens* are recognized in Chekiang Province so far. Of which 4 new species, *I. chekiangensis*, *I. platysepala*, *I. chloroxantha* and *I. tienmu-shanica* are described, and 3 new distributional records for the Flora are given. *I. cosmia* Hook. f. is reduced to synonym. A key to species of *Impatiens* known to occur in this area is provided here also. This small account can be regarded as the supplement of my earlier study on Chinese *Impatiens*.

参 考 文 献

- (1) J. D. Hooker. 1908, Les espèces du genre *Impatiens* dans l'herbier du Museum de Paris. Nouv. Arch. Mus. Nat. Hist. Pari, ser. 4, 10: 233—272.
- (2) Handel-Mazetti, 1933, *Symbolae Sinicae* 7: 646—654.
1934, *Beih. Bot. Centralbl.* 52: 167—
- (3) 陈艺林, 1972, 中国高等植物图鉴(二), 735—747.
- (4) 陈艺林, 1978, 国产凤仙花属植物的研究 植物分类学报 16(2): 36—55.

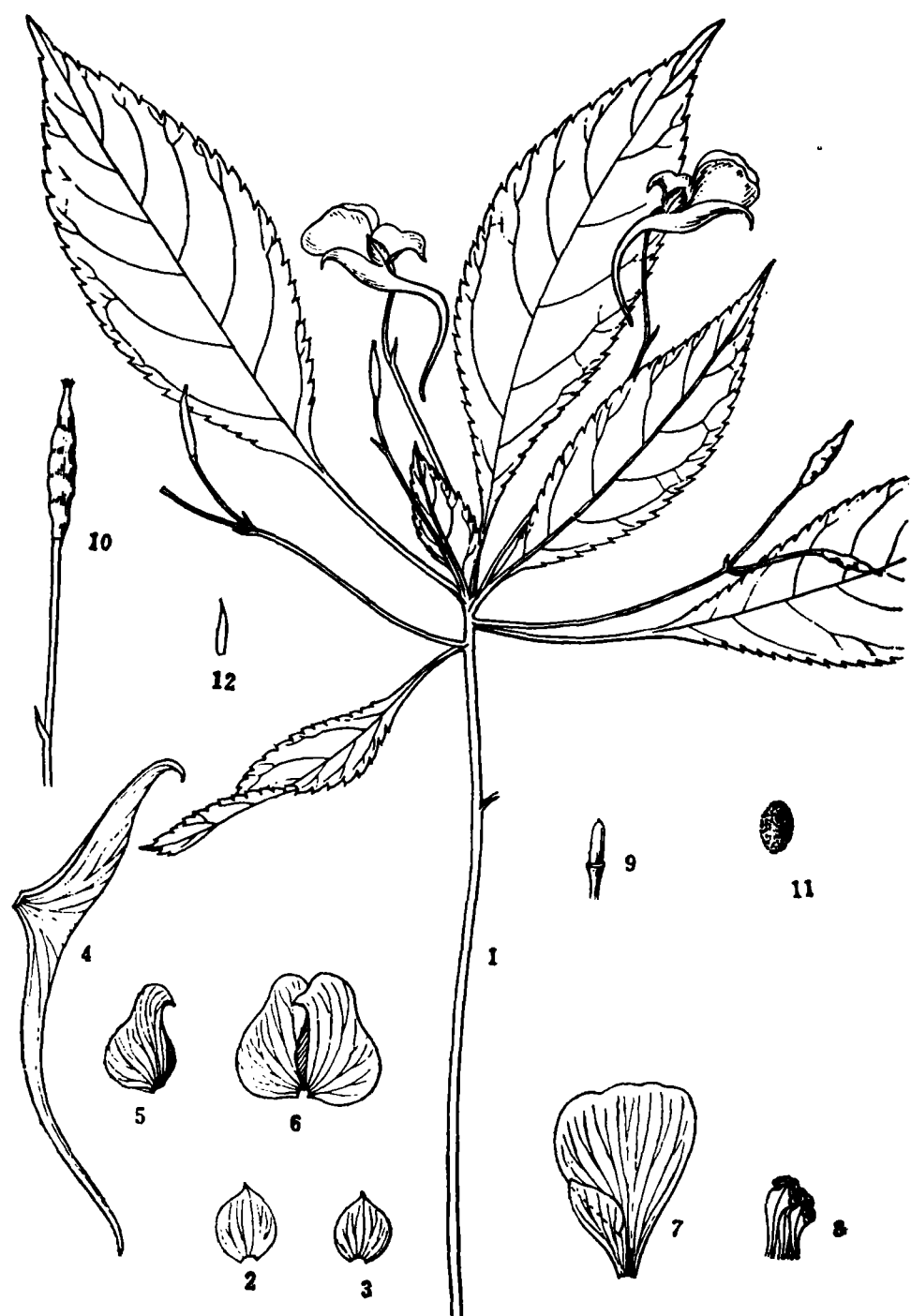


图1 浙江凤仙花 *Impatiens chekiangensis* Y. L. Chen

1. 植株 (原大) 2—3. 侧生萼片 (2倍) 4. 唇瓣 (2倍) 5. 旗瓣 (侧面观), 6. 旗瓣 (背面) (2倍)
7. 翼瓣 (2倍), 8. 花丝及花药 (5倍), 9. 子房 (5倍), 10. 蒴果 (2倍), 11. 种子 (5倍), 12. 苞片 (2倍) (张泰利绘)



图2 侧萼凤仙花 *Impatiens platysepalala* Y. L. Chen

1.植株(原大), 2.萼片(2倍), 3.侧生萼片(2倍), 4.旗瓣(2倍), 5.翼瓣(2倍), 6.唇瓣(原大), 7.花丝及花药(4倍), 8.子房(4倍) (冀朝祯绘)

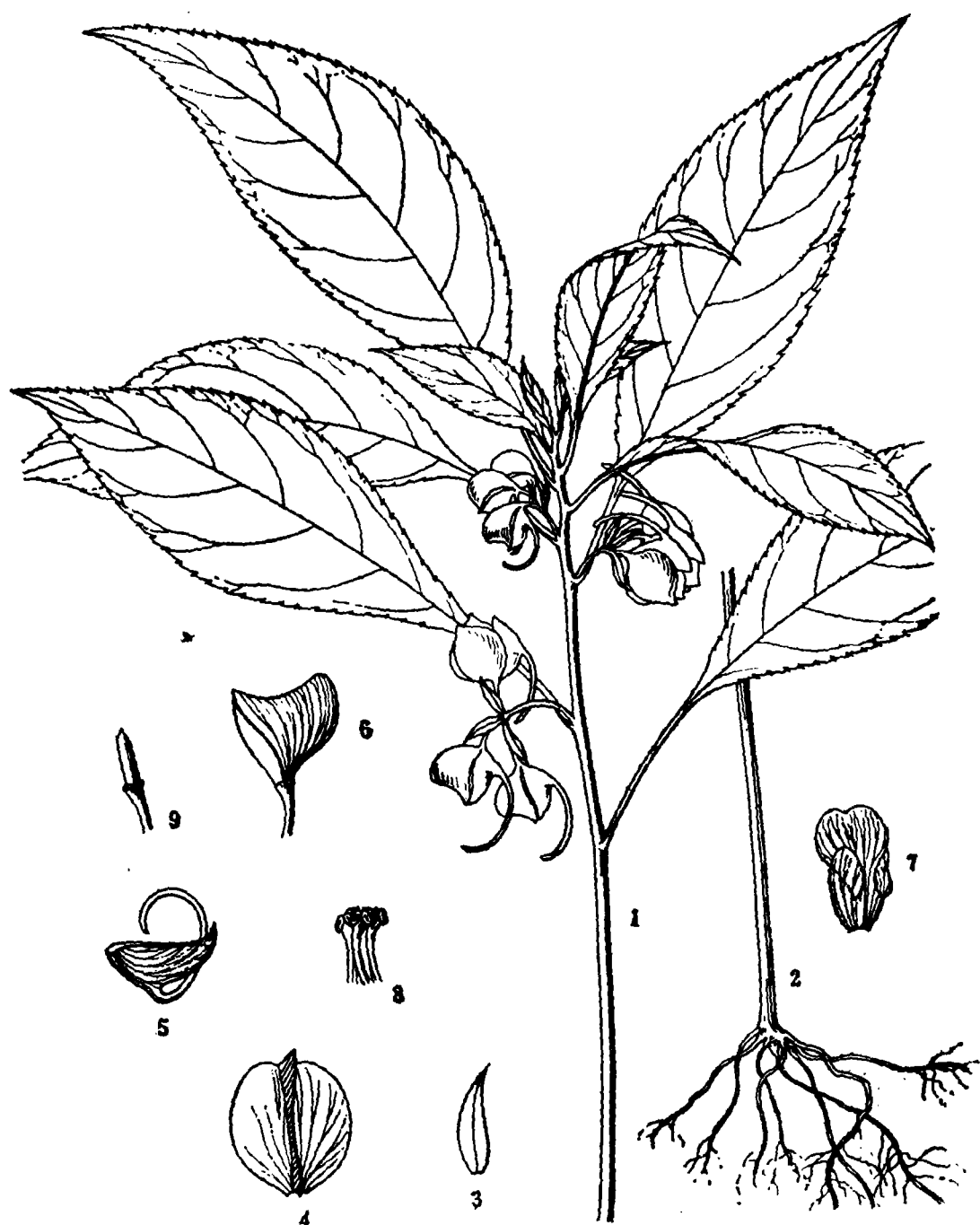


图3 淡黄绿凤仙花 *Impatiens chloroxantha* Y. L. Chen

1, 2. 植株 (原大), 3. 萼片 (3倍), 4. 侧生萼片 (2倍), 5. 唇瓣 (2倍), 6. 旗瓣 (侧面观, 2倍), 7. 翼瓣 (3倍), 8. 花丝及花药 (3倍), 9. 子房 (2倍) (张泰利绘)

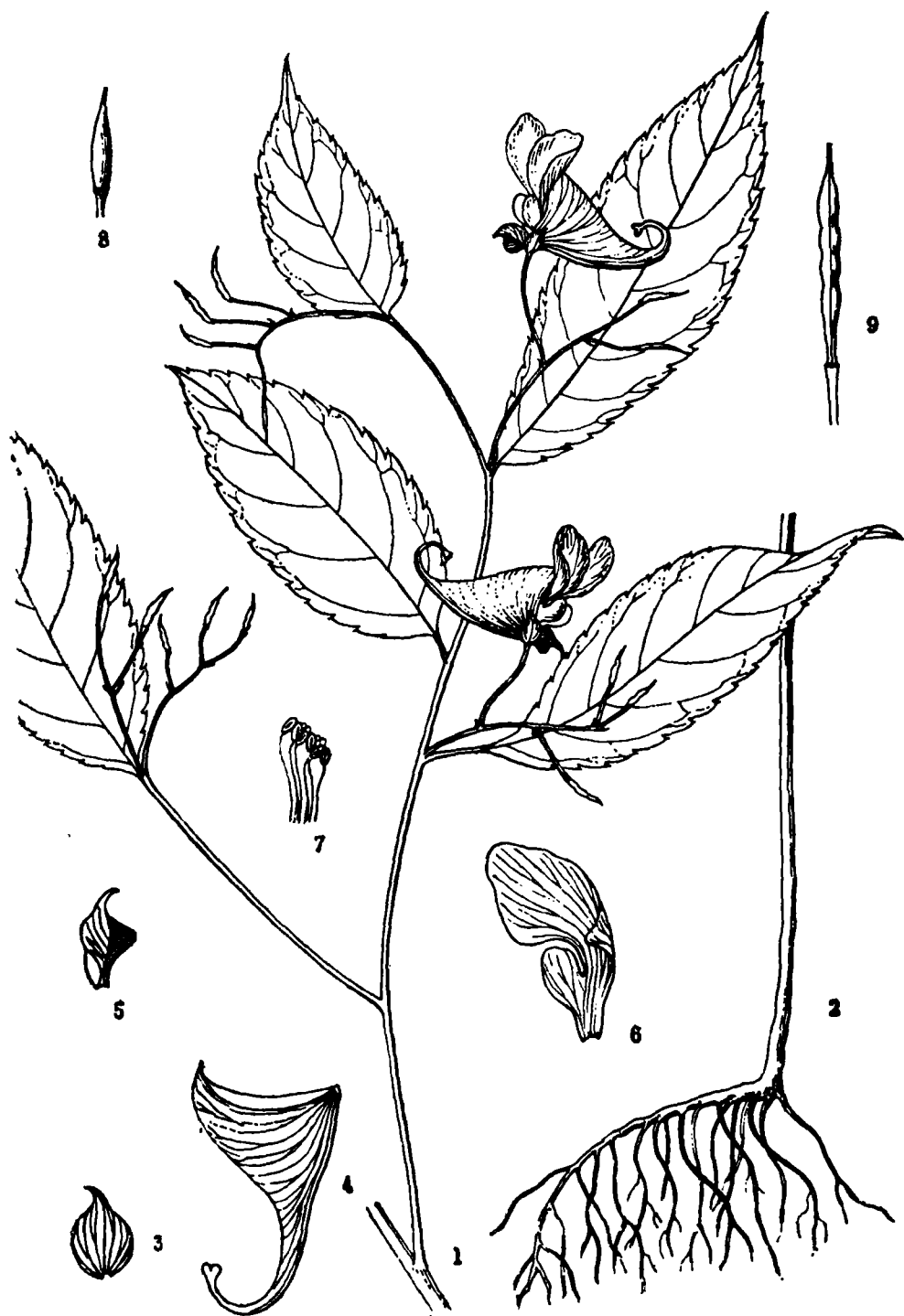


图4 天目山凤仙花 *Impatiens tienmushanica* Y. I. Chen
 1, 2. 植株 (原大) 3 侧生萼片 (2倍), 4. 花瓣 (2倍), 5. 旗瓣 (2倍), 6. 翼瓣 (2倍), 7. 花丝及花药 (6倍), 8. 子房 (6倍), 9. 蒴果 (2倍) (张泰利绘)